

# El enigma de las infecciones asintomáticas de COVID-19

Se teme que un gran número de personas infectadas por el nuevo coronavirus carezcan de síntomas y puedan desencadenar nuevos brotes. Los científicos se esfuerzan por estimar cuántas son

JANE QIU



IMAGEN DEL METRO de la ciudad de Incheon, en Corea del Sur, el 5 de febrero de 2020.

A medida que los brotes causados por el nuevo coronavirus aumentan en todo el mundo, los investigadores se esfuerzan por entender un rompecabezas epidemiológico clave: qué proporción de las personas infectadas carecen de síntomas o presentan solo síntomas leves y podrían estar contagiando a otras. Algunas estimaciones de estos casos ocultos sugieren que podrían llegar al 60 por ciento de todas las infecciones.

Son muchos los expertos que sospechan que existe un conjunto no detectado de casos asintomáticos, ya que el aumento en el número de contagios no puede explicarse únicamente a partir de los casos confirmados de COVID-19 ni por viajes a las zonas con brotes ya

declarados. La mayoría de las personas con infecciones leves no estarían lo suficientemente enfermas como para buscar ayuda médica y probablemente pasarían por alto los métodos de detección, como los controles de temperatura corporal. Como consecuencia, el alcance del fenómeno y su papel en la transmisión del virus ha sido hasta ahora muy difícil de evaluar.

«Conocer la proporción de casos leves o asintomáticos va a ser muy importante a la hora de entender qué es lo que está impulsando esta epidemia», apunta Michael Osterholm, director del Centro de Investigación y Medidas contra las Enfermedades Infecciosas de la Universidad de Minnesota.

Esta línea de investigación es distinta de la que intenta estimar el número de «casos sin reportar», los cuales incluyen aquellos que se han pasado por alto porque las autoridades no han efectuado un número suficiente de tests, así como los casos preclínicos, en los que la persona está incubando la enfermedad pero aún no muestra síntomas.

## Casos sin detectar

Para calibrar el alcance de estas infecciones ocultas, un equipo de investigadores de China y EE.UU. ha elaborado un modelo basado en los datos clínicos de 26.000 casos confirmados en el laboratorio y notificados en Wuhan, la ciudad china en la que se originó el brote.

En una prepublicación (artículo aún sin revisar por otros científicos) aparecida en línea el 6 de marzo, los investigadores sugieren que, para el 18 de febrero de 2020, en Wuhan había 37.400 personas infectadas y sin detectar por parte de las autoridades. Según los autores, la mayoría de esos casos habrían correspondido a personas asintomáticas o con síntomas leves que, sin embargo, aún podían transmitir el virus.

«Nuestra estimación más conservadora es que al menos el 59 por ciento de los individuos infectados estuvieron haciendo vida normal, sin haberse hecho las pruebas y potencialmente contagiando a otros», afirma Wu Tangchun, experto en salud pública de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Huazhong en Wuhan y líder del estudio. «Eso podría explicar por qué el virus se propagó tan rápidamente por Hubei [la provincia a la que pertenece Wuhan] y ahora está circulando por todo el mundo.»

Los resultados del equipo se encuentran dentro del abanico de estimaciones a las que han llegado otros trabajos basados en conjuntos de datos mucho menores, explica Adam Kucharski, experto en modelización matemática de epidemias de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres. «Es el análisis más reciente del mejor conjunto de datos del que disponemos», sostiene, y su metodología es sólida.

Con todo, el modelo da por sentado que todos los miembros de una comunidad tienen la misma probabilidad de contacto con cualquier otro individuo. Sin embargo, «todos tenemos más posibilidades de interactuar con una pequeña fracción de personas: la familia, los amigos y los compañeros de trabajo», matiza Gerardo Chowell, epidemiólogo matemático de la Universidad Estatal de Georgia en Atlanta. Suponer una mezcla homogénea probablemente sobreestima la tasa de transmisión y exagera el número de infecciones asintomáticas o con síntomas leves. A pesar de ello, el experto considera que el resultado final se halla en el intervalo adecuado.

### Cúmulo de indicios

Otro estudio examinó a 565 ciudadanos japoneses que fueron evacuados de Wuhan a principios de febrero y a quienes se les sometió a repetidas pruebas y controles para detectar el virus y los síntomas. En un artículo publicado el 13 de marzo en el *International Journal of Infectious*

*Diseases*, un equipo de Japón informó que 13 de los evacuados habían contraído la infección. De ellos, 4 (el 31 por ciento) nunca desarrollaron síntomas.

Probablemente, los mayores indicios documentados de casos asintomáticos sean los que ha proporcionado el crucero *Diamond Princess*, que sufrió un brote de COVID-19 a principios de febrero mientras surcaba aguas japonesas. El barco fue puesto en cuarentena y los 3711 pasajeros y miembros de la tripulación fueron repetidamente examinados y monitorizados.

Al respecto, un estudio publicado el 12 de marzo en *Eurosurveillance* por Chowell y otros colaboradores muestra que el 18 por ciento de los cerca de 700 individuos infectados en el *Diamond Princess* nunca mostraron síntomas.

«Hay que tener en cuenta que se trataba de un grupo de población especial», con muchos ancianos, advierte Chowell. Las personas mayores tienden a sufrir más complicaciones cuando se ven infectadas por el nuevo coronavirus, por lo que todo indica que la tasa de infecciones asintomáticas en una población genérica estaría más cerca del 31 por ciento referido por el equipo japonés.

Al tomar en consideración los resultados de varios trabajos, Chowell estima que el total de casos leves o asintomáticos podría representar entre el 40 y el 50 por ciento de todas las infecciones.

### Contagio asintomático

Pero ¿pueden las personas asintomáticas o con síntomas leves contagiar a otras? En una prepublicación aparecida el 8 de marzo, un equipo con base en Alemania mostró que algunos pacientes de COVID-19 presentaban una alta carga vírica en la garganta al principio de la enfermedad, cuando los síntomas eran leves. Eso significa que el patógeno podría liberarse fácilmente a través de la tos o los estornudos y contagiar a otras personas, explican los investigadores.

En China, otro grupo detectó una elevada carga vírica en 17 personas que acababan de enfermar. Además, otro individuo infectado pero que nunca desarrolló síntomas presentó asimismo una alta cantidad de patógenos, han informado los investigadores en *The New England Journal of Medicine*.

Osterholm señala que estos son los primeros análisis detallados sobre la capacidad para transmitir el virus en las distintas etapas de la enfermedad. Y los datos confirman lo que muchos científic

cos ya sospechaban: que algunas personas infectadas «pueden ser muy contagiosas aun cuando solo tengan síntomas leves o incluso no presenten síntomas», añade, aunque subraya que la magnitud del problema aún no está clara.

Muchos expertos temen que todo esto haya llevado a subestimar la capacidad de los niños para contraer el patógeno. Un estudio con más de 2000 niños infectados en China encontró que el 56 por ciento carecía de síntomas o que estos solo eran leves.

Si estos hallazgos se confirman será necesario tomar medidas urgentes para frenar los casos leves y asintomáticos que están alimentando la pandemia, afirman los investigadores, quienes piden que se cierren las escuelas, se cancelen los eventos públicos y que, en general, se mantenga a la gente en sus casas y ajena a la vida pública.

«La única manera de impedir que el virus se propague es aplicar fuertes medidas de distanciamiento social», concluye Chowell.

*Jane Qiu es periodista científica.*

Artículo original publicado en nature.com el 20 de marzo de 2020. Traducido con el permiso de Nature Research Group © 2020

Con la colaboración de **nature**

#### PARA SABER MÁS

**Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China.** Yuanyuan Dong et al. en *Pediatrics*, vol. 145, n.º 3, 1 de marzo de 2020.

**Evolving epidemiology and impact of non-pharmaceutical interventions on the outbreak of coronavirus disease 2019 in Wuhan, China.** Chaolong Wang et al. en medRxiv, 6 de marzo de 2020.

**Clinical presentation and virological assessment of hospitalized cases of coronavirus disease 2019 in a travel-associated transmission cluster.** Roman Woelfel et al. en medRxiv, 8 de marzo de 2020.

**Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020.** Kenji Mizumoto et al. en *Eurosurveillance*, vol. 25, n.º 10, 12 de marzo de 2020.

**Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19).** Hiroshi Nishiura et al. en *International Journal of Infectious Diseases* (en prensa); publicado en línea el 13 de marzo de 2020.

**SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients.** Lirong Zou et al. en *The New England Journal of Medicine*, vol. 382, n.º 12, 19 de marzo de 2020.